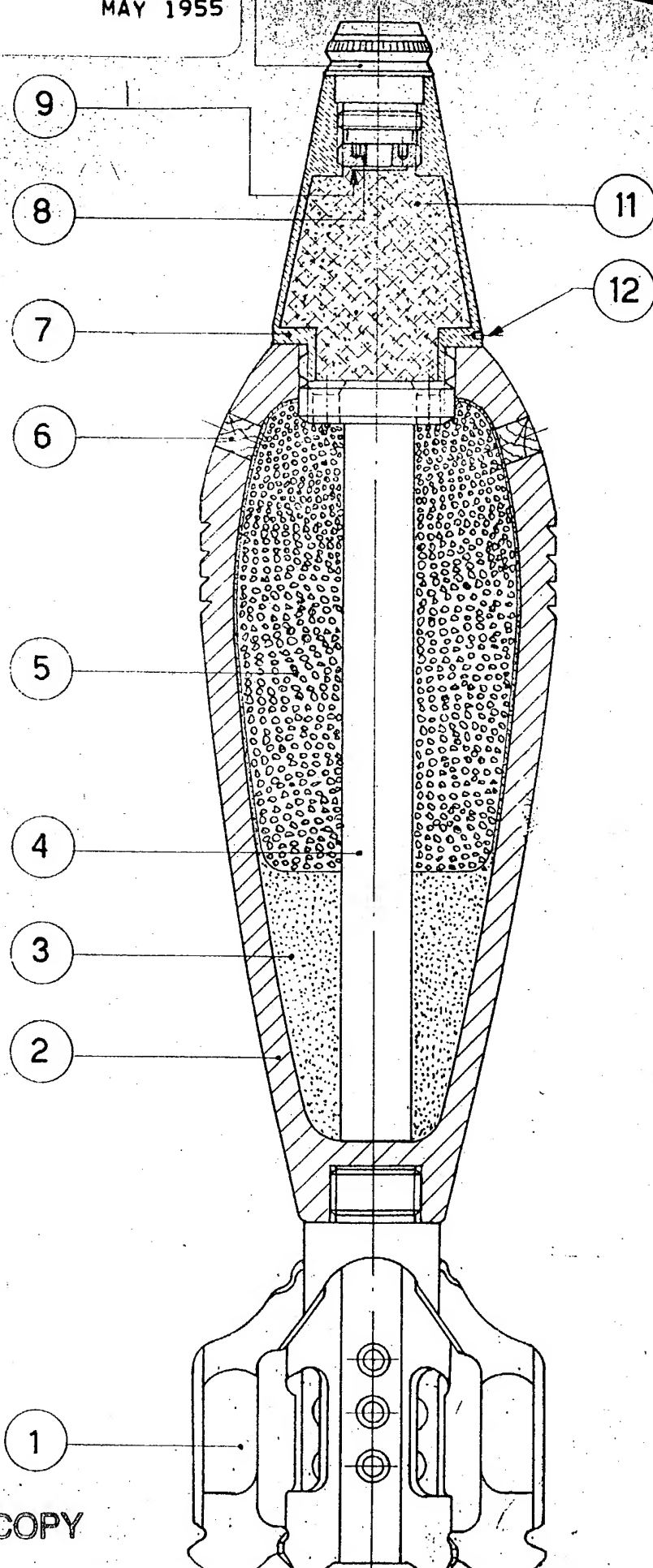


IT 0487021
MAY 1955

IT-11-1953 (487021)



BEST AVAILABLE COPY

REPUBBLICA ITALIANA

Ministero
dell'Industria e del CommercioUFFICIO CENTRALE DEI BREVETTI
per Invenzioni, Modelli e MarchiBREVETTO PER INVENZIONE
INDUSTRIALE 487021

- classe XI

Carlo Invernizzi a San Rocco al Porto (Milano)

Ddp: 27 ottobre 1952; Des: 20 novembre 1953

Proiettili
**Proietto da esercitazione recuperabile e reimpiegabile per mortai e artiglierie
di tipo e calibri diversi***for mortars and
artillery of
various calibers.*

Scopo della presente invenzione è quello di provvedere un tipo di proietto da esercitazione di costo molto ridotto, di caricamento particolarmente semplice, rapido e sicuro, ed idoneo ad essere impiegato, per l'addestramento dei reparti al tiro ed alla osservazione, in sostituzione di proiettili o bombe ad alto esplosivo o a caricamento speciale per scuola di tiro.

Il proietto da esercitazione, di cui alla presente invenzione consente la esecuzione di tiri che con utile approssimazione, riproducono i fenomeni balistici, ottici ed acustici propri dei tiri con proiettili da guerra.

Il proietto di cui alla presente invenzione, per le sue peculiari caratteristiche, dopo il tiro e di norma, può essere recuperato e, previa esecuzione di semplici ed economiche operazioni di riordino e ricaricamento, reimpiegato.

Per il tiro con i proiettili di cui alla presente invenzione, non occorrono estesi poligoni di tiro in quanto, il raggio di proiezione delle schegge non è considerabile essendo di valore quasi nullo; per quest'ultimo motivo non si avranno più a temere neanche pericolosi scoppi prematuri.

Il proietto di cui alla presente invenzione può anche essere sparato usando le normali tavole di tiro già in uso per il corrispondente proietto da guerra.

Per la costruzione del proietto di cui alla presente invenzione possono anche essere utilizzati i corpi di bomba o proietto già al-

lestiti per l'approntamento di colpi da guerra.

Nel disegno annesso alla presente descrizione, è illustrata, a semplice titolo di esempio, una forma di costruzione di una bomba da esercitazione, realizzata secondo la presente invenzione.

Con riferimento al disegno n. 1:

con 1 si indica un governale di bomba di tipo usuale;

con 2 si indica il corpo della bomba anch'esso di tipo usuale. Nella parte ogivale di detto corpo sono praticati dei fori cilindrici 6 di diametro calcolato ed ubicazione opportuna. Detti fori consentono il rapido deflusso dei gas prodotti dalla deflagrazione della carica fumogena interna, prima che il loro volume raggiunga limiti pericolosi per l'integrità della bomba. Detti fori prima del caricamento vengono chiusi con tappeti preferibilmente ricavati, da un legno duro e stagionato;

con 3 si indica uno strato di sostanza inerte in funzione di sostituto carica. Detta sostanza è atta a proteggere il caricamento fumogeno contro l'umidità;

con 4 si indica un diaframma forato con codolo di appesantimento. Attraverso al diaframma forato si trasmette la fiammata dalla spoletta alla carica fumogena; inoltre, sempre attraverso ad esso avviene la violenta fuoriuscita del gas sprigionati dalla carica fumogena in fase di deflagrazione e che, per effetto della pressione esercitata sul sottostante terreno determina il

rimbalzo della bomba fuori del cratere di scoppio;

con 5 si indica una carica fumogena costituita da una composizione idonea a produrre, all'atto della sua combustione, una nuvoletta di fumo visibile a grande distanza nonché un volume di gas sufficiente per provocare il rimbalzo di cui sopra accennato;

con 6 si indicano i fori praticati alla ogiva della bomba per il deflusso della fumata, muniti dei relativi tappeti di chiusura;

con 7 si indica un avancorpo di bomba nel quale si notano: la carica di scoppio, 11; un tappeto a vite per la chiusura anteriore dell'avancorpo (8); un dischetto di carta oleata o celluloida destinato alla chiusura del foro passafiamma praticato al centro del tappeto a vite di cui sopra 9; un foro cieco 12 per la presa di chiave della spoletta.

Naturalmente la forma e i particolari costruttivi possono comunque variare a seconda delle esigenze della pratica applicazione senza perciò uscire dall'ambito della presente invenzione.

Si intende pure che il principio applicato al proietto di cui alla presente invenzione può essere esteso anche ad altri tipi di proietti o bombe da allestire per usi di guerra, senza uscire dal dominio della presente invenzione.

RIVENDICAZIONI

1. Proietto da esercitazione recuperabile e reimpiegabile per mortai e artiglieria di

tipi e calibri diversi caratterizzato dall'essere costituito essenzialmente da 3 parti: un avancorpo scoppiante, una carica fumogena e un diaframma forato con codolo, delle quali, la prima, ha la quadruplicata funzione di riprodurre l'effetto sonoro dello scoppio, di determinare all'atto dello scoppio stesso un'azione frenante intesa ad evitare l'interramento della bomba, di trasmettere l'accensione alla carica fumogena retrostante ed infine di costituire di per sé un elemento di minore resistenza rispetto al corpo della bomba per effetto della quale lo sviluppo dell'azione di scoppio può avvenire senza che l'integrità del corpo stesso della bomba ne abbia a soffrire.

2. Proietto di cui alla rivendicazione precedente caratterizzato dal fatto che il corpo della bomba, a cui è applicato l'avancorpo, contiene una carica fumogena avente la duplice funzione di sviluppare, all'atto dello scoppio, una nube fumogena e di determinare il rimbalzo della bomba conseguente alla pressione esercitata sul terreno dai gas affluenti dal diaframma.

3. Proietto di cui alla rivendicazione precedente caratterizzato dal fatto che nel corpo è sistemato assialmente un codolo munito anteriormente di testa a diaframma forato, avente la duplice funzione di fissare la posizione del baricentro della bomba, nonché di convogliare attraverso i fori praticati nel diaframma i gas aventi la funzione di cui alla rivendicazione precedente.

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Allegato 1 foglio di disegni

Stampato nel maggio 1955

PREZZO L. 100